EMPLOI-QUÉBEC

TECHNIQUE D'APPAREILS AU GAZ

CLASSE 2

LA QUALIFICATION OBLIGATOIRE

(TAG-2)
(05-2015)

GUIDE D'ENCADREMENT DE L'APPRENTISSAGE

Québec

TABLE DES MATIÈRES

RÔLE DU COMPAGNON
OU DE LA COMPAGNE 3

ENCADREMENT
DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE. 4

TABLEAU SYNTHÈSE
DU CONTENU DE L'APPRENTISSAGE 6

DÉFINITION DU MÉTIER 7

CONSEILS PRATIQUES
POUR SUPERVISER L'APPRENTISSAGE 8

AIDE-MÉMOIRE DU COMPAGNON
OU DE LA COMPAGNE 22

RÔLE DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE

OBLIGATION LÉGALE

Dans le cadre d'un programme d'apprentissage réglementé en vertu de la Loi sur la qualification et la formation professionnelles de la main-d'œuvre (RLRQ, chapitre F-5), un apprenti ou une apprentie doit être sous la supervision d'un travailleur ou d'une travailleuse titulaire du certificat de qualification approprié. Cette personne, que l'on désigne ici sous le nom de **compagnon** ou **compagne**, doit non seulement superviser le travail de l'apprenti ou de l'apprentie, mais elle doit également lui enseigner les tâches relatives à son métier et évaluer ses progrès.

Pour plus de détails sur le cadre légal et administratif s'appliquant à votre situation, voir cette partie dans le guide d'apprentissage qui a été remis à l'apprenti ou à l'apprentie. Vous pouvez aussi consulter ce guide sur le site Web d'Emploi-Québec. Il est à noter que le rôle de compagnon ou de compagne en tant que tel n'ajoute pas à votre responsabilité civile en cas de faute actuelle ou future de l'apprenti ou de l'apprentie que vous supervisez.

CONSIGNER LES RÉSULTATS

Vous devez consigner vos évaluations dans le guide d'apprentissage en apposant votre signature à la fin de l'élément de qualification. La signature de l'apprenti ou de l'apprentie doit aussi figurer à côté de la vôtre. Vous pouvez cocher au fur et à mesure la maîtrise des tâches dans le guide d'apprentissage. La progression de la personne en apprentissage peut également être consignée dans l'Aide-mémoire du compagnon ou de la compagne (voir à la fin du présent guide).

Vous êtes responsable de confirmer la maîtrise des éléments de qualification. Pour que l'apprenti ou l'apprentie puisse effectuer les tâches d'un élément de qualification sous supervision générale[1], vous devez le déclarer dans le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* (01-1003) qui se trouve dans la couverture arrière du guide d'apprentissage et le faire parvenir au Centre administratif de la qualification professionnelle (CAQP). Le règlement autorise aussi que la maîtrise des éléments de qualification soit attestée par une personne autorisée par l'employeur. Cela ne dégage pas l'employeur de l'obligation de supervision de l'apprenti ou de l'apprentie par une personne qualifiée.

SUPERVISION

Vous avez la responsabilité d'offrir à l'apprenti ou à l'apprentie une supervision adaptée et conforme aux exigences réglementaires.

Tant que l'apprentissage d'un élément de qualification, tel que défini dans le guide d'apprentissage, n'est pas complété, vous devez exercer une supervision sur place, à proximité de l'apprenti ou de l'apprentie.

Lorsque la maîtrise d'un élément de qualification est acquise et consignée, vous continuez de superviser le travail de l'apprenti ou de l'apprentie, mais votre présence à proximité n'est plus nécessaire. Vous devez toutefois rester disponible en cas de besoin.

1 Cela signifie que l'apprenti ou l'apprentie peut effectuer ces tâches sans que le compagnon ou la compagne doive rester à ses côtés.

ENCADREMENT DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

La mise en œuvre d'un programme d'apprentissage en milieu de travail est un investissement pour l'entreprise et pour la personne en formation. Il est donc important de se donner les conditions qui assurent le meilleur rendement possible sur l'investissement.

Voici quelques conseils pour favoriser le transfert de vos compétences, faciliter l'apprentissage de l'apprenti ou de l'apprentie, et évaluer ses progrès au cours du programme.

PLANIFIER LA PROGRESSION DE L'APPRENTISSAGE

Au moyen du guide d'apprentissage remis à l'apprenti ou à l'apprentie, déterminez les travaux qui permettent d'accomplir les tâches listées pour chaque élément de qualification. Prévoyez une progression dans la complexité d'exécution de ces tâches. Il faut, si possible, prévoir une variété de mises en situation (ex. : intervenir sur différents types de systèmes, de matériaux, de technologies, d'énergies, etc.) pour assurer la maîtrise d'une compétence.

Si votre entreprise a un programme de formation ou un programme d'assignation et de contrôle des tâches, assurez-vous qu'ils permettent de couvrir l'ensemble des tâches que doit maîtriser l'apprenti ou l'apprentie pour obtenir le certificat de qualification. Il se peut que certaines tâches soient peu ou pas exécutées dans votre entreprise. Dans ce cas, l'élément de qualification doit tout de même être maîtrisé pour que la personne en apprentissage soit suffisamment polyvalente pour répondre à toutes les situations pouvant survenir dans l'entreprise ou dans l'ensemble de sa carrière. Toutes les sous-tâches, ou même certaines tâches moins critiques, n'ont pas à être maîtrisées pour que l'élément de qualification soit considéré comme maîtrisé. Si un élément de qualification ne peut être couvert dans votre entreprise, considérez la possibilité de faire acquérir la compétence à l'apprenti ou à l'apprentie auprès de votre fournisseur d'équipement ou de service d'entretien. Vous pouvez aussi vous informer de la possibilité de recourir à un formateur ou à une formatrice accrédité par Emploi-Québec pour encadrer l'apprentissage.

FOURNIR À L'APPRENTI OU À L'APPRENTIE TOUTE LA DOCUMENTATION NÉCESSAIRE

La personne en apprentissage doit pouvoir disposer de toute la documentation qui lui permettra de trouver l'information nécessaire à l'exécution de ses diverses tâches. Il est donc utile de lui fournir cette documentation ou les moyens de se la procurer. Par exemple, des codes ou des normes pourraient être des outils indispensables à l'apprenti ou à l'apprentie dans l'accomplissement de son travail.

ASSURER LA COORDINATION DES COMPAGNONS ET DES COMPAGNES DÉSIGNÉS

Plus d'un compagnon ou d'un compagne peuvent être responsables de l'accompagnement de l'apprenti ou de l'apprentie au cours de son apprentissage dans l'entreprise. Il est donc essentiel que toutes les personnes concernées puissent échanger des renseignements afin d'assurer la cohérence et le suivi de l'apprentissage.

DONNER DES OBJECTIFS CLAIRS ET PRÉCISER VOS ATTENTES

Lorsque vous confiez l'exécution d'une tâche à une personne en apprentissage, il faut lui indiquer le plus précisément possible le résultat attendu, le délai d'exécution et les critères qui garantissent que le travail a été bien exécuté.

PRÉCISER LE CADRE D'EXÉCUTION SÉCURITAIRE DES TÂCHES

Vous devez indiquer à l'apprenti ou à l'apprentie toutes les conditions qui permettront d'exécuter la tâche de façon sécuritaire pour les personnes et pour le matériel. Il faut aussi tenir compte du respect des méthodes et de l'organisation du travail propres à l'entreprise. La section suivante du présent guide vous donne des conseils pratiques spécifiques à la qualification en installation de tuyauterie de gaz (ITG).

FAIRE UNE DÉMONSTRATION DE L'EXÉCUTION DES TÂCHES

Dans un premier temps, démontrez à la personne en apprentissage la façon d'exécuter une tâche selon les pratiques en vigueur afin qu'elle puisse mieux comprendre ce qu'on attend d'elle. Il est également important de lui donner tous les conseils tirés de votre expérience de spécialiste des travaux que vous lui confiez.

ESTIMER L'AUTONOMIE DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

Au fil de l'exécution des tâches, évaluez le degré d'autonomie de l'apprenti ou de l'apprentie dans la réalisation de ces tâches. Cependant, vous devez constamment superviser la personne en apprentissage tant qu'elle n'a pas maîtrisé les éléments de qualification. Une fois cette maîtrise confirmée (voir la section « Rôle du compagnon ou de la compagne »), l'apprenti ou l'apprentie peut exécuter les tâches sous supervision, sans toutefois que vous soyez nécessairement à ses côtés.

COMMUNIQUER VOS OBSERVATIONS À L'APPRENTI OU À L'APPRENTIE AU FUR ET À MESURE

Pendant une tâche ou à la fin de celle-ci, vous pouvez formuler un jugement sur les façons de faire de l'apprenti ou de l'apprentie. Évaluez ses gestes, ses comportements et ses attitudes pendant l'exécution d'une tâche en les comparant à ceux que vous auriez adoptés dans la même situation.

Si la personne en apprentissage éprouve des difficultés à satisfaire aux critères de rendement attendu, proposez-lui des correctifs et faites-lui reprendre l'exécution de la tâche jusqu'à ce qu'elle la maîtrise.

Cette rétroaction doit être constructive afin de motiver l'apprenti ou l'apprentie. Essayez de répondre à ses questions en vous fondant sur votre propre expérience.

ÉVALUER LES RÉSULTATS DE L'APPRENTISSAGE

L'évaluation sert à mesurer l'écart qu'il peut y avoir entre les compétences observées chez l'apprenti ou l'apprentie et les compétences attendues, suivant les critères de rendement et les exigences définis dans le programme. L'apprentissage est terminé lorsque l'apprenti ou l'apprentie peut exécuter les tâches de façon satisfaisante et sans aide, en respectant les critères de performance établis et les exigences prescrites dans les règlements.

TABLEAU SYNTHÈSE DU CONTENU DE L'APPRENTISSAGE

ÉLÉMENTS DE QUALIFICATION ET TÂCHES

1. Installer et raccorder des appareils et des accessoires au gaz de 120 kW et moins

- **A.** Planifier le travail
- **B.** Mettre en place les appareils et les accessoires au gaz
- **C.** Raccorder les appareils au réseau de gaz
- **D.** Effectuer les raccords et les branchements de contrôle
- **E.** Contrôler la qualité du travail
- **F.** Ranger et nettoyer le lieu de travail
- **G.** Consigner les données

2. Mettre en marche des appareils et des accessoires au gaz de 120 kW et moins

- **A.** Vérifier les raccords et les accessoires des appareils au gaz
- **B.** Effectuer la mise en marche initiale et vérifier le fonctionnement des appareils et des accessoires au gaz
- **C.** Consigner les données

3. Entretenir et réparer des appareils et des accessoires au gaz de 120 kW et moins

- **A.** Vérifier les appareils et les accessoires au gaz
- **B.** Effectuer des travaux d'entretien sur les appareils et les accessoires au gaz
- **C.** Poser un diagnostic
- **D.** Planifier le travail
- **E.** Apporter les corrections nécessaires
- **F.** Contrôler la qualité du travail
- **G.** Ranger et nettoyer le lieu de travail
- **H.** Consigner les données

ÉLÉMENTS DE QUALIFICATION ET TÂCHES

4. Enlever des appareils et des accessoires au gaz de 120 kW et moins

- **A.** Planifier le travail
- **B.** Isoler, déconnecter et sécuriser les appareils et les accessoires au gaz
- **C.** Enlever les appareils et les accessoires au gaz, et les ranger ou s'en défaire
- **D.** Ranger et nettoyer le lieu de travail
- **E.** Consigner les données

DÉFINITION DU MÉTIER

Le certificat en technique d'appareils au gaz, classe 2 (TAG-2), atteste que son détenteur répond à toutes les exigences lui permettant d'exécuter l'installation, le raccordement, la mise en marche initiale, l'entretien, la réparation ou l'enlèvement de tout type d'appareil au gaz de 120kW et moins (400 000 BTU/h), y compris ses accessoires et son système d'évacuation. Le gaz naturel et le propane, au sens du règlement, sont les gaz visés.

Les travaux sur les canalisations d'approvisionnement en gaz ne sont pas couverts par ce certificat.

L'apprentissage se déroule dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de préservation de l'environnement, ainsi que des codes, des lois et des règlements en vigueur applicables à cette qualification.

CONSEILS PRATIQUES POUR SUPERVISER L'APPRENTISSAGE

La planification demande une bonne connaissance de tout l'équipement nécessaire pour effectuer le travail.

- Expliquer à l'apprenti l'importance de prévoir des mesures de santé et de sécurité au cours des inspections et insister sur cet aspect.
- S'assurer que l'apprenti connaît les règles et les principes de sécurité.
- Des connaissances concernant le travail en hauteur et les modes d'accès aux installations de la tuyauterie peuvent être requises.
- S'informer des connaissances de l'apprenti sur le Système d'identification des matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ainsi que de sa compréhension des fiches signalétiques et des pictogrammes qui les accompagnent.
- Déterminer son niveau de maîtrise de la terminologie et des notions liées à la tuyauterie de gaz.
- Informer l'apprenti qu'il est responsable des travaux qu'il exécute même s'il n'est pas encore qualifié.

1er ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

INSTALLER ET RACCORDER DES APPAREILS ET DES ACCESSOIRES AU GAZ DE 120 kW ET MOINS

TÂCHE A — **PLANIFIER LE TRAVAIL**

- Faire comprendre à l'apprenti qu'il doit travailler dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.
- Lui expliquer l'importance des procédures d'urgence en cas d'accident. Lui demander par la suite de dire ce qu'il pourrait faire en cas d'accident.
- Demander à l'apprenti de faire une interprétation juste du travail demandé afin de mieux planifier le délai et le matériel nécessaires à l'exécution des travaux.
- Lui montrer à établir un ordre d'exécution des travaux conforme au plan et aux exigences, et à le respecter.
- Le guider dans l'interprétation des différents types de plans (mécanique et architectural notamment).
- Il doit être en mesure de les reconnaître et de les lire afin de s'assurer de leur conformité et de procéder au travail de tuyauterie.
- Montrer à l'apprenti comment créer des croquis et des dessins afin de visualiser le travail à effectuer.
- Lui expliquer l'importance de vérifier la disponibilité des équipements, des outils, des échafauds et autres équipements de travail en hauteur et de bien les préparer avant le début des travaux.
- S'assurer qu'il a fait un choix judicieux des matériaux, de la tuyauterie et des accessoires nécessaires et qu'il a vérifié leur disponibilité dans le délai fixé.
- Veiller à ce que l'apprenti s'assure que l'appareil a une puissance de 120kW et moins (400 000 Btu/h) et soit approuvé ou certifié. Lui indiquer comment communiquer avec les organismes ressources si l'appareil n'est pas conforme.
- Lui montrer à exécuter les calculs en vue de s'assurer du bon approvisionnement d'air de l'appareil.

1er ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE A **PLANIFIER LE TRAVAIL** *(SUITE)*

- S'assurer que le plan de travail contient les renseignements suivants :
  - une liste des équipements et des outils à utiliser,
  - la mention des délais d'exécution et de livraison à respecter,
  - les permis et les autorisations,
  - les plans d'intervention pour la protection de l'environnement,
  - les dates de début et de fin des travaux exécutés.
- Ne pas hésiter à demander à l'apprenti d'expliquer chaque étape d'exécution des travaux et s'assurer ainsi qu'il a bien saisi l'importance de chacune d'entre elles.
- Expliquer à l'apprenti l'importance de coordonner le plan de travail avec le client, les employés et les autres intervenants, et de le leur communiquer.

1er ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE B **METTRE EN PLACE LES APPAREILS ET LES ACCESSOIRES AU GAZ**

- Aider l'apprenti à déterminer le poids et le centre de gravité de l'appareil.
- Lui expliquer l'importance de bien choisir les appareils de levage et de manutention.
- Mettre à sa disposition les appareils de levage et de manutention dont il pourrait avoir besoin :
  - treuils,
  - palans,
  - chariots,
  - diables,
  - courroies,
  - plateformes sur roues,
  - etc.
- L'aider pendant les déplacements afin qu'il les effectue en utilisant les méthodes de sécurité appropriées.
- S'assurer avec l'apprenti de la solidité des passerelles ou des escaliers qui supporteront le poids des personnes et de l'appareil pendant le déplacement vers le lieu d'installation.
- L'aider à mettre en place l'appareil dans la position requise afin d'assurer un accès sécuritaire à l'aire de travail. Il faut voir à ce que les dégagements et l'accessibilité soient conformes aux codes, aux normes et aux instructions du fabricant.

1er ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE C — RACCORDER LES APPAREILS AU RÉSEAU DE GAZ

- Expliquer à l'apprenti comment il doit raccorder l'appareil ou les accessoires. S'assurer par la suite avec lui que les raccordements sont étanches, solides et conformes aux exigences des fabricants et aux normes.
- Lui expliquer que le choix des matériaux et des équipements doit se faire en fonction des besoins du client tout en respectant les codes et les normes.
- Lui demander de procéder à la vérification des raccordements (visuels, auditifs et odorant).
- L'assister au moment de l'utilisation d'un détecteur de fuites électronique ou du test avec l'eau savonneuse. On vérifiera ainsi sa compréhension de ces méthodes.
- Lui montrer à utiliser des instruments de mesure pour vérifier l'étanchéité et à interpréter correctement les résultats. Exemples :
  - eau savonneuse,
  - détecteur de gaz.

1er ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE D — EFFECTUER LES RACCORDS ET LES BRANCHEMENTS DE CONTRÔLE

- Expliquer à l'apprenti qu'il doit consulter les manuels du fabricant ainsi que tous les autres documents pertinents pour pouvoir bien exécuter sa tâche.
- L'aider à effectuer les raccordements ainsi que le réglage des contrôles et des accessoires selon les instructions du fabricant, les codes et les normes.
- Insister sur le fait que les branchements électriques ne peuvent être effectués que par des personnes possédant la qualification requise et qu'il doit bien coordonner sa tâche avec celle de ces personnes pour ce qui concerne le branchement des appareils.
- Le seconder au moment du raccordement du système d'évacuation et de ses composants, et s'assurer par la suite qu'il a bien compris les étapes d'exécution.
- L'informer qu'il doit laisser le manuel d'entretien au client.

1er ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE E

CONTRÔLER LA QUALITÉ DU TRAVAIL

- Superviser l'apprenti afin que la mise en gaz soit effectuée conformément aux codes et aux normes en vigueur.
- Le guider au cours des vérifications visuelle et manuelle.
- Lui demander de procéder à la vérification complète, selon les codes et les normes, de l'étanchéité du système d'évacuation.
- Lui rappeler qu'il doit s'assurer du bon fonctionnement des accessoires et des contrôles.
- Lui montrer à utiliser des instruments de mesure pour vérifier l'étanchéité et à interpréter correctement les résultats. Exemples :

  - eau savonneuse

  - détecteur de gaz
- S'assurer que l'apprenti a procédé à un essai d'étanchéité sur la nouvelle tuyauterie de raccord, et ce, jusqu'au robinet d'arrêt de l'appareil.
- Lui expliquer qu'il doit faire les réparations nécessaires. Lui demander de vous indiquer de façon claire et précise les étapes qu'il devra suivre pour procéder aux réparations.
- En tout temps, faire preuve de vigilance et observer les comportements de l'apprenti en matière de sécurité. Intervenir au besoin.
- Lui faire comprendre qu'une bonne coordination avec les personnes et les services concernés est indispensable.
- Vérifier la conformité et la solidité de toute l'installation; revoir avec l'apprenti l'ensemble des travaux, point par point, afin de s'assurer que rien n'a été négligé durant l'exécution des travaux.

1er ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE F

RANGER ET NETTOYER LE LIEU DE TRAVAIL

- Informer l'apprenti qu'il doit veiller à ce que tous les outils et les équipements utilisés soient en bon état et rangés dans un endroit sécuritaire en vue d'une prochaine utilisation.
- L'aider à remettre en ordre l'endroit où les travaux ont été effectués.
- Lui mentionner que la propreté de l'aire de travail permet de gagner du temps pour la suite des travaux et contribue à sa propre sécurité et à celle de ses collègues.

1er ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE G — CONSIGNER LES DONNÉES

- Montrer à l'apprenti à compiler et répertorier, sous forme de rapports, toute l'information jugée pertinente pour la gestion des dossiers, le suivi et les consultations éventuelles. Ces rapports peuvent prendre les formes suivantes :
  - rapport d'intervention,
  - facturation aux clients,
  - rapport d'efficacité de l'appareil,
  - rapport des heures travaillées,
  - rapport de conformité du matériel utilisé,
  - etc.
- S'assurer de l'inscription dans le rapport de tous les renseignements suivants :
  - information relative à l'installation effectuée,
  - date et heure des travaux,
  - nature des modifications apportées,
  - liste des pièces et mise à jour de l'inventaire, si nécessaire.
- Faire penser à l'apprenti de remettre le cahier de charges et le manuel d'entretien au client.
- Lui montrer la procédure complète à appliquer pour terminer et fermer le dossier d'un client.

2e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

METTRE EN MARCHE DES APPAREILS ET DES ACCESSOIRES AU GAZ DE 120 kW ET MOINS

TÂCHE A — VÉRIFIER LES RACCORDS ET LES ACCESSOIRES DES APPAREILS AU GAZ

- Guider l'apprenti pendant l'inspection et l'évaluation de tous les composants.
- Assister l'apprenti pour la vérification minutieuse de l'étanchéité des composants :
  - isolation étanche des sections,
  - réalisation appropriée des essais,
  - étanchéité complète des composants.
- L'orienter pendant qu'il procède à la détection des problèmes :
  - vérification complète et appropriée de tous les dispositifs,
  - réalisation des essais appropriés,
  - utilisation juste et précise des instruments de mesure; lecture et interprétation correctes des résultats,
  - repérage précis et pertinent des problèmes.
- L'assister au cours de la détection des anomalies et lui demander de faire part de ses observations concernant les corrections à apporter.

2e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE B — EFFECTUER LA MISE EN MARCHE INITIALE ET VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT DES APPAREILS ET DES ACCESSOIRES AU GAZ

- Informer l'apprenti qu'il doit consulter les manuels du fabricant ainsi que tous les autres documents pertinents.
- L'informer qu'il est obligatoire de laisser le manuel d'instruction au client.
- S'assurer avec l'apprenti que les méthodes et procédures de démarrage et de mise en service, sont conformes aux codes, aux normes ainsi qu'aux instructions du fabricant.
- L'aviser que la mise en service des accessoires doit être conforme aux instructions du fabricant.
- Veiller à ce qu'il effectue une vérification complète et minutieuse de tous les systèmes afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de défectuosité.
- L'assister dans la vérification du fonctionnement de l'appareil, de ses contrôles et de ses accessoires pour s'assurer de leur conformité avec les instructions du fabricant.
- Lui montrer à réaliser les ajustements de base requis sur les accessoires et les contrôles liés aux éléments suivants :
  - sécurité,
  - combustion,
  - régulation,
  - évacuation,
  - ventilation,
  - distribution de chaleur,
  - etc.
- Lui rappeler qu'il doit effectuer tous les essais conformément aux codes et aux normes.
- L'aider pour la mise au point et le réglage des contrôles et des accessoires selon les instructions du fabricant, les codes et les normes.

2e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE C

CONSIGNER LES DONNÉES

- Mentionner à l'apprenti qu'il faut toujours donner l'information juste au client concernant la planification du démarrage initial des appareils.
- Montrer à l'apprenti à compiler et à répertorier dans des rapports toute l'information jugée pertinente pour la gestion des dossiers, le suivi et les consultations éventuelles. Ces rapports peuvent prendre les formes suivantes :
  - rapport d'intervention,
  - facturation aux clients,
  - rapport de fermeture des travaux,
  - rapport de mise en service du système,
  - rapport d'efficacité de l'appareil,
  - rapport des heures travaillées,
  - rapport de conformité du matériel utilisé,
  - etc.
- S'assurer qu'il a inscrit dans ses rapports tous les renseignements suivants :
  - information relative à l'installation effectuée,
  - date et heure des travaux,
  - nature des modifications apportées,
  - liste des pièces et mise à jour de l'inventaire, s'il y a lieu.
- Rappeler à l'apprenti de remettre le cahier de charges et le manuel d'entretien au client.
- Lui montrer la procédure complète pour terminer et fermer le dossier d'un client.

3e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

ENTRETENIR ET RÉPARER DES APPAREILS ET DES ACCESSOIRES AU GAZ DE 120 kW ET MOINS

TÂCHE A — VÉRIFIER LES APPAREILS ET LES ACCESSOIRES AU GAZ

- S'assurer que l'apprenti comprend bien le travail à effectuer.
- L'assister pour la détermination des méthodes de vérification à appliquer en fonction des conditions (pression, température, etc.).
- Veiller à ce qu'il vérifie tous les composants.
- Veiller à ce qu'il fasse un choix adéquat des instruments de mesure.
- S'assurer qu'il réalise les essais appropriés.
- Lui expliquer qu'il doit procéder à des lectures justes et régulières des données au cours de l'intervention.
- Le guider dans l'évaluation de l'état des composants et l'interprétation des résultats.
- Demander à l'apprenti de vérifier l'étanchéité du réseau et des composants.
- L'assister pour la détection des problèmes.

3e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE B — EFFECTUER DES TRAVAUX D'ENTRETIEN SUR LES APPAREILS ET LES ACCESSOIRES AU GAZ

- Veiller à ce que l'apprenti prenne les précautions appropriées en manipulant les produits.
- Lui montrer à exécuter les réglages, les ajustements, l'assemblage ou le remplacement de composants.
- L'aviser que les données servant au réglage, à l'ajustement et à la mise au point des accessoires et des contrôles sont fournies par le manufacturier.
- L'informer qu'avant de remplacer des pièces, il doit s'assurer d'avoir fait les vérifications appropriées.
- Demander à l'apprenti de bien s'assurer que toutes les pièces sont nettoyées lors de l'entretien.
- Lui expliquer l'importance de faire des travaux d'entretien préventif afin d'assurer une efficacité constante du système en place.

3e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE C

POSER UN DIAGNOSTIC

- Indiquer à l'apprenti qu'il est important d'utiliser le matériel d'essai pertinent pour déterminer la nature exacte du problème.
- Lui montrer à recueillir l'information à partir des données amassées, des tests réalisés sur les équipements et des observations.
- Insister pour qu'il lise ou relise les documents techniques des fournisseurs concernant les appareils.
- S'assurer que l'apprenti commence par faire des recherches sur le type de système en cause et son historique.
- Lui montrer l'importance de prendre des notes tout au long de ses recherches.
- Lui apprendre à faire une collecte efficace et détaillée des données relatives au système et au problème.
- Lui dire de prendre en considération les informations provenant des utilisateurs du système pour pouvoir mieux définir la nature du problème.
- Lui faire comprendre qu'il doit faire une détermination juste et argumentée de la cause du problème.
- Lui expliquer l'importance d'apporter des corrections en fonction de la cause du ou des problèmes.
- Lui démontrer l'importance de revoir les bons de travail passés concernant des réparations du système, car certains problèmes sont susceptibles de se reproduire.
- Lui demander d'expliquer dans un langage approprié quelle est la nature du problème pour s'assurer de sa compréhension.
- L'aviser que les corrections suggérées doivent respecter les codes et les normes en vigueur.
- Lui expliquer qu'on doit régler un seul problème ou faire une seule correction à la fois. Cela évite la confusion, car si l'on fait plusieurs interventions en même temps, on ne sait plus laquelle a été efficace.
- S'assurer auprès de l'apprenti que les plans de travail contenant les informations sur les travaux, les coûts et les échéances ont été signés par le propriétaire.

3e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE **D**

PLANIFIER LE TRAVAIL

- Demander à l'apprenti de recenser toute l'information nécessaire sur le travail à exécuter.
- Lui mentionner que la communication avec le client est importante, qu'il faut lui transmettre toute l'information et les instructions pertinentes.
- L'aider à bien évaluer la durée de la réparation et les ressources nécessaires.
- Lui expliquer l'importance de vérifier la disponibilité des équipements et des outils avant le début des travaux, et de bien les préparer.
- L'aider à faire un choix approprié des matériaux, des outils et des équipements en fonction du système et de la nature des interventions.
- Veiller à ce qu'il s'assure que la puissance de l'appareil soit de 120 kW (400 000 Btu/h) ou moins et qu'il soit approuvé ou certifié. Lui indiquer comment communiquer avec les organismes ressources si l'appareil n'est pas conforme.
- Lui demander d'élaborer un plan de travail et s'assurer que celui-ci indique la durée des travaux, les coûts, les matériaux, les outils et les équipements nécessaires.
- Lui apprendre à établir un ordre d'exécution des travaux qui soit conforme au plan et aux exigences, et à le respecter.
- Faire en sorte qu'il prenne l'habitude de ne garder sur place que les outils nécessaires à la réparation.
- Lui rappeler qu'une bonne planification en vue d'une réparation passe nécessairement par une coordination efficace des personnes et des services concernés.
- S'assurer que, tout au long de sa planification, il tient compte des mesures de sécurité et des procédures applicables.
- Lui faire comprendre que le travail d'équipe et le partage des connaissances sont toujours plus productifs que le travail individuel. Lui dire de ne pas hésiter à demander de l'aide ou des conseils à des collègues expérimentés ou à son superviseur immédiat.

3e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE E APPORTER LES CORRECTIONS NÉCESSAIRES

- Veiller à ce que l'apprenti sécurise toutes les sources d'énergie et lui montrer à procéder au cadenassage ou à l'étiquetage de ces dernières.
- Lui conseiller d'utiliser des appareils de manutention.
- Lui expliquer que pour s'assurer un accès sécuritaire à l'appareil à réparer, il faut que les aires de travail soient isolées et protégées.
- Lui mentionner que les arrêts des équipements doivent se faire selon les normes établies et les instructions du fabricant.
- En tout temps, faire preuve de vigilance et observer les comportements de l'apprenti en matière de sécurité. Intervenir au besoin.
- Lui expliquer qu'on doit régler un seul problème ou faire une seule correction à la fois. Cela évite la confusion, car si l'on fait plusieurs interventions en même temps, on ne sait plus laquelle a été efficace.
- Lui demander d'indiquer de façon claire et précise le type de correction ou de changement qu'il entend apporter.
- Lui demander de justifier les réparations qu'il s'apprête à effectuer et de les faire d'abord approuver par le client.
- Veiller à ce qu'il fasse une sélection judicieuse des techniques de réparation.
- Insister sur la propreté, expliquer que le souci de maintenir un lieu de travail bien rangé fait partie des qualités d'un bon professionnel.
- L'encourager à demander l'aide de collègues plus expérimentés lorsque des problèmes complexes apparaissent.
- Lui demander de faire une évaluation juste des performances de l'appareil pour s'assurer que le problème est vraiment résolu.

3e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE F CONTRÔLER LA QUALITÉ DU TRAVAIL

- Faire comprendre à l'apprenti qu'il doit en tout temps se préoccuper du contrôle de la qualité et développer son sens de l'observation des anomalies et des écarts par rapport aux normes de qualité établies.
- L'accompagner pendant la vérification de tous les points du système après la remise en service.
- S'assurer qu'il procède au contrôle de qualité de façon minutieuse et conformément aux règles de sécurité et aux instructions du fabricant.
- S'assurer avec l'apprenti que les systèmes ne présentent aucune défectuosité.
- Lui montrer à effectuer une vérification complète, efficace et sécuritaire de chacun des éléments suivants :
  - accessoires, tuyauterie et appareils installés,
  - combustion et réglages,
  - mise au point et optimisation du rendement de l'appareil,
  - conformité avec les instructions des fabricants.
- Veiller à ce qu'il utilise avec justesse et précision les instruments de mesure et interprète correctement les résultats.
- L'aviser qu'après la réparation, il faut réaliser un essai d'étanchéité sur la nouvelle tuyauterie du robinet d'arrêt jusqu'à l'appareil.
- L'aider à vérifier si l'appareil fonctionne bien et de façon sécuritaire.

3e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE **G**

RANGER ET NETTOYER LE LIEU DE TRAVAIL

- Aider l'apprenti à nettoyer le matériel, les équipements et les outils qui ont été utilisés.
- Lui démontrer les règles d'entreposage sécuritaires.
- Lui demander de veiller à ce que les aires de travail soient libres d'obstacles.

3e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE **H**

CONSIGNER LES DONNÉES

- Montrer à l'apprenti à compiler et à répertorier sous forme de rapports toute l'information pertinente pour la gestion des dossiers, le suivi et des consultations éventuelles. Ces rapports peuvent prendre les formes suivantes :
  - rapports d'intervention,
  - facturation aux clients,
  - rapport de fermeture des travaux,
  - rapport d'efficacité de l'appareil,
  - rapport des heures travaillées,
  - rapport de conformité du matériel utilisé,
  - etc.
- S'assurer que sont bien inscrits dans son rapport tous les renseignements suivants :
  - information relative à l'installation effectuée,
  - date et heure des travaux,
  - nature des modifications apportées,
  - liste des pièces changées et inventaire mis à jour, s'il y a lieu.
- Lui faire penser de remettre le cahier de charges et le manuel d'entretien au client.
- L'informer de la procédure à suivre pour terminer et fermer le dossier d'un client.

4e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

ENLEVER DES APPAREILS ET DES ACCESSOIRES AU GAZ DE 120kW ET MOINS

TÂCHE A — PLANIFIER LE TRAVAIL

- Demander à l'apprenti de faire une interprétation juste du travail demandé afin de mieux planifier la durée des travaux ainsi que les ressources humaines et matériels nécessaires à leur exécution.
- Lui rappeler l'importance de vérifier la disponibilité du matériel et de bien préparer les équipements ou les outils avant le début des travaux.
- Lui demander de vous formuler les règles et les consignes de sécurité à respecter pour vous assurer qu'il les maîtrise bien.
- Lui rappeler qu'il doit respecter les règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.
- Lui montrer à établir un ordre d'exécution des travaux conforme au plan et aux exigences, et à le respecter.
- S'assurer avec lui que le plan de travail contient les renseignements suivants :
  - liste des équipements et des outils à utiliser,
  - mention des délais d'exécution et de livraison à respecter,
  - liste des équipements de protection et des règles de santé et de sécurité qui s'appliquent,
  - plans d'intervention pour la protection de l'environnement,
  - dates de début et de fin des travaux.
- Lui expliquer l'importance de coordonner le plan de travail avec le client, les employés, le personnel et les autres intervenants, et de communiquer avec eux de façon efficace.

4e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE B — ISOLER, DÉCONNECTER ET SÉCURISER LES APPAREILS ET LES ACCESSOIRES AU GAZ

- Rappeler à l'apprenti l'importance de s'assurer de l'arrêt complet de l'alimentation en gaz et de la sécuriser.
- Veiller à ce qu'il sécurise toutes les sources d'énergie et procède à leur cadenassage ou étiquetage.
- Le guider pendant l'isolement, la dépressurisation du réseau et la purge.
- Veiller avec lui à ce que les installations soient accessibles, et les aires de travail isolées et protégées.
- Lui demander de bien démonter les composants afin de pouvoir les réutiliser plus tard.

4e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE C — ENLEVER LES APPAREILS ET LES ACCESSOIRES AU GAZ, ET LES RANGER OU S'EN DÉFAIRE

- Demander à l'apprenti de vérifier visuellement tous les composants reliés à l'appareil afin de s'assurer qu'ils sont débranchés.
- L'accompagner pendant le démontage ou la coupe des supports et des ancrages de l'appareil, de la tuyauterie et des accessoires.
- Le guider dans l'utilisation judicieuse de l'appareil et des équipements de levage et de manutention, en fonction du poids et de la taille des appareils à lever et à déplacer.
- Lui rappeler l'importance que le déplacement d'appareils soit fait sans heurts et dans le respect des règles de santé et sécurité au travail.
- L'informer de l'importance de refermer hermétiquement les extrémités des conduits qui resteront en place.
- S'assurer qu'il a refermé les percements et ce, de façon qu'ils soient protégés contre les intempéries.
- Lui montrer à ranger correctement le matériel.

4e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE D — RANGER ET NETTOYER LE LIEU DE TRAVAIL

- Aider l'apprenti à nettoyer le matériel, les équipements et les outils qui ont été utilisés.
- Lui expliquer les règles d'entreposage sécuritaires.
- Lui demander de veiller à ce que les aires de travail soient libres d'obstacles.

4e ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE E — CONSIGNER LES DONNÉES

- Montrer à l'apprenti à compiler et répertorier sous forme de rapports toute l'information jugée pertinente pour la gestion des dossiers, le suivi et des consultations éventuelles. Ces rapports peuvent prendre les formes suivantes :
  - rapports d'intervention,
  - facturation aux clients,
  - rapport de fermeture des travaux,
  - rapport d'efficacité de l'appareil,
  - rapport des heures travaillées,
  - rapport de conformité du matériel utilisé,
  - etc.
- S'assurer que soient inscrits dans son rapport tous les renseignements suivants :
  - date et heure des travaux,
  - nature des modifications apportées,
  - liste des pièces changées et mise à jour de l'inventaire, s'il y a lieu.
- Lui faire penser de remettre le cahier de charges et le manuel d'entretien au client.
- L'informer de la procédure à suivre pour terminer et fermer le dossier d'un client.

AIDE-MÉMOIRE DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE

RESPONSABILITÉ

Dans le cadre d'un programme d'apprentissage réglementé en vertu de la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre (RLRQ, chapitre F-5), une personne en apprentissage doit être sous la supervision d'un travailleur ou d'une travailleuse titulaire d'un certificat de qualification approprié. Cette personne doit non seulement superviser le travail de l'apprenti ou de l'apprentie, mais elle doit également lui enseigner comment accomplir ses tâches, en plus d'évaluer ses progrès.

RÔLE DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE

- Transmettre à la personne en apprentissage les connaissances, les habiletés et les attitudes lui permettant d'exécuter de manière compétente les tâches reliées à son métier.
- Confirmer la maîtrise des tâches par la personne en apprentissage.
- Aider la personne en apprentissage à se préparer à passer l'examen en révisant avec elle les notions essentielles de chaque tâche.

CONSIGNES À L'INTENTION DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE

- Se référer au guide d'apprentissage pour les détails sur les connaissances à transférer à l'apprenti ou à l'apprentie.
- Se servir du tableau inclus pour suivre les progrès de l'apprenti ou de l'apprentie (ce document est conservé par vous).
- Consulter le Guide d'encadrement de l'apprentissage, disponible sur le site Web d'Emploi-Québec.
- Remplir le formulaire Suivi de la démarche de qualification professionnelle lorsqu'un élément de qualification est maîtrisé.

CONSEILS POUR FORMER LA PERSONNE EN APPRENTISSAGE

- **Planifier et organiser l'apprentissage** : vérifiez les connaissances et les attentes de la personne en apprentissage. Faites un plan et préparez les situations d'apprentissage.
- **Expliquer** d'abord la tâche à accomplir (quoi? comment? pourquoi?) ainsi que les règles à respecter. Vérifiez si les explications sont bien comprises.
- **Démontrer** : permettre à la personne en apprentissage d'observer comment la tâche doit être effectuée.
- **Faire faire** : observez la personne en apprentissage et, si elle réussit, l'encourager; si elle est dans l'erreur, lui demander si elle pense avoir réalisé la tâche correctement et lui faire prendre conscience de son erreur. La répétition dans différents contextes peut être nécessaire.
- **Encourager** : reconnaissez régulièrement la progression de la personne en apprentissage.
- **Soutenir** : aidez la personne en apprentissage à se préparer à l'examen en révisant avec elle les notions essentielles de chaque tâche.

NOM DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

ÉLÉMENTS DE QUALIFICATION

TÂCHES CRITIQUES DONT LA MAÎTRISE DOIT ÊTRE ÉVALUÉE

	Maîtrise[1]	Date[2]	Nombre d'heures[3]
1 INSTALLER ET RACCORDER DES APPAREILS ET DES ACCESSOIRES AU GAZ DE 120kW ET MOINS			
Mettre en place les appareils et les accessoires au gaz	☐		
Raccorder les appareils au réseau de gaz	☐		
Effectuer les raccords et les branchements de contrôle	☐		
2 METTRE EN MARCHE DES APPAREILS ET DES ACCESSOIRES AU GAZ DE 120kW ET MOINS			
Vérifier les raccords et les accessoires des appareils au gaz	☐		
Effectuer la mise en marche initiale et vérifier le fonctionnement des appareils et des accessoires au gaz	☐		
3 ENTRETENIR ET RÉPARER DES APPAREILS ET DES ACCESSOIRES AU GAZ DE 120kW ET MOINS			
Vérifier les appareils et les accessoires au gaz	☐		
Effectuer des travaux d'entretien sur les appareils et les accessoires au gaz	☐		
Poser un diagnostic	☐		
Apporter les corrections nécessaires	☐		
4 ENLEVER DES APPAREILS ET DES ACCESSOIRES AU GAZ DE 120kW ET MOINS			
Isoler, déconnecter et sécuriser les appareils et les accessoires au gaz	☐		
Enlever les appareils et les accessoires au gaz, et les ranger ou s'en défaire	☐		

1 Inscrire AM si la personne en apprentissage doit « Acquérir la maîtrise » de la tâche.
Inscrire OK si la personne en apprentissage « Possède la maîtrise » de la tâche.

2 Inscrire la date à laquelle l'évaluation de la maîtrise de la tâche a été effectuée.

3 Inscrire le nombre d'heures travaillées dans chaque tâche (approximatif).

Emploi Québec